

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/064419 A1

(51) 国際特許分類: G03G 15/20, H05B 3/00

[JP/JP]; 〒3038503 茨城県水海道市坂手町 5 5 4 0 番
1 1 号 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019535

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 27 日 (27.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-435233

2003 年 12 月 26 日 (26.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): キヤノン
ファインテック株式会社 (CANON FINETECH INC.)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西田 義昭
(NISHIDA, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒3038503 茨城県水海道
市坂手町 5 5 4 0 番 1 1 号 キヤノンファインテッ
ク株式会社内 Ibaraki (JP).

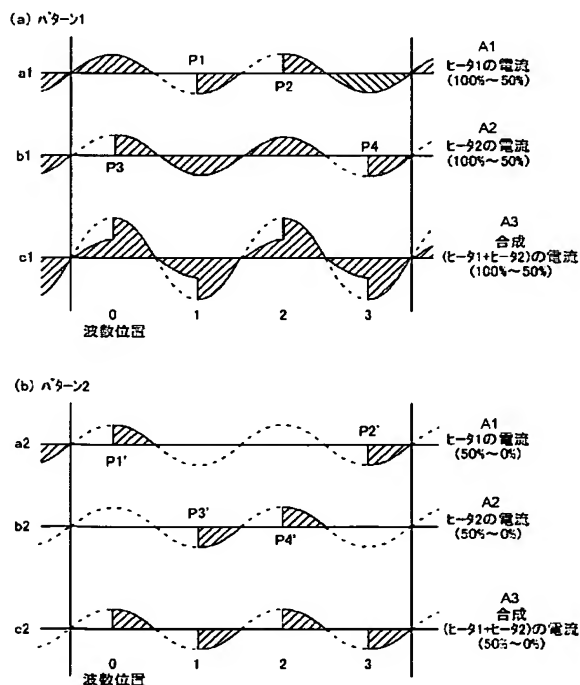
(74) 代理人: 山野睦彦 (YAMANO, Mutsuhiko); 〒2510024
神奈川県藤沢市鵠沼橘 1 丁目 1 番 4 号 藤沢セント
ラルビル 6 階 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: FIXATION HEATER CONTROL METHOD AND IMAGE FORMATION DEVICE

(54) 発明の名称: 定着ヒータ制御方法および画像形成装置



(a)... PATTERN 1
(b) PATTERN 2
A1... CURRENT OF HEATER 1
A2... CURRENT OF HEATER 2
A3... COMBINED CURRENT (HEATER 1 + HEATER 2)
0... WAVE NUMBER POSITION

(57) Abstract: By employing a new phase control for a fixation heater using a first and a second heater, it is possible to suppress generation of higher-harmonic current and power supply line terminal noise. For each of the first and the second heater (1, 2), continuous four half wavelengths (two cycles) are used as a cycle, during which two half-waves are phase controlled while the other two half-waves are put to a full electrical connection or a non-electrical connection. Simultaneously with this, the both heaters are subjected to complementary phase control. That is, for each half-wave, one of the heaters is phase-control electrically connected while the other heater is fully connected or not connected. Thus, electric connection switching generated within a half-wave period is one heater at the most. As a result, as compared to the ordinary phase control, it is possible to reduce the power supply higher-harmonic current and terminal noise occurring on the power supply line.

(57) 要約: 本発明は、第 1 および第 2 のヒータを用いた定着ヒータについて新規な位相制御を採用することにより、高調波電流や電源ライン端子雑音の発生を低減する。ヒータ 1, 2 の各々について電源電圧の連続する 4 半波長 (2 サイクル分) を周期として、そのうち 2 半波分を位相制御とし、他の 2 半波を全通電または非通電状態とするとともに、両ヒータには相補的に位相制御を行う。すなわち、半波毎に、一方のヒータへ位相制御通電をしているときは、他方のヒータは、全通電または非通電とする。これにより、半波期間内に生じる通電スイッチングは高々 1 本のヒータのみとなる。その結果として、通常の位相制御に比較して、電源高調波電流、および電源ライン上に現われる端子雑音が低減される。



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。